

INDICE GENERALE

- xxvii Introduzione
di *Antonio Clericuzio - Saverio Ricci*

Tradizione e sperimentazione 1400-1700

- 3 La rinascita delle scienze
di *Antonio Clericuzio - Saverio Ricci*
- 7 Umanesimo e scienza antica:
la riscoperta di Tolomeo geografo
di *Sebastiano Gentile*
- Petrarca geografo
Manuele Crisolora e il ritorno di Claudio Tolomeo
Le carte tolemaiche
I manoscritti di Niccolò Germano e di Enrico Martelli
Niccolò Niccoli e la geografia a Firenze
Il Concilio di Firenze e le conoscenze geografiche
Toscanelli geografo e la Roma di metà secolo
Regiomontano, Calderini e Niccolò Germano: la correzione della *Geographia*
Enrico Martelli e la cartografia delle scoperte
Bibliografia
- 15 La scienza islamica nella cultura medioevale
di *Piero Morpurgo*
- I secoli 10° e 11°
Il 12° secolo: la rete dei traduttori
Il 13° secolo: il contesto normanno-svevo e l'imperatore Federico II
Parigi e i divieti
Opere
Bibliografia
- 22 La scienza nelle università
di *Michele Camerota*
- L'assetto istituzionale
La filosofia naturale nelle università
Il naturalismo aristotelico
La matematica
Bibliografia
- 30 Musei, orti botanici e teatri anatomici
di *Giuseppe Olmi*
- I musei
Gli orti botanici
I teatri anatomici
Opere
Bibliografia
- 38 Le accademie scientifiche del Seicento
di *Antonio Clericuzio*
- L'Accademia dei Lincei
L'Accademia del Cimento
L'Accademia degli Investiganti a Napoli e le accademie negli Stati della Chiesa
Bibliografia
- 46 Viaggi, scoperte, rappresentazioni
di *Massimo Donattini*
- La cartografia nautica
La cartografia tolemaica e i suoi sviluppi
Viaggiatori e pregiudizi
Incontri con l'Oriente alla fine del Medioevo
Scoperte geografiche e mutamento culturale
Viaggio e Umanesimo
Viaggiare «ad maiorem Dei gloriam»
Un Settecento in tono minore
Opere
Bibliografia

- 54 **La magia naturale**
di *Vittoria Perrone Compagni*
Definizione di magia naturale
La magia astrologica di Marsilio Ficino
La magia cabalistica di Giovanni Pico della Mirandola
La magia aristotelica di Pietro Pomponazzi
La magia fisica di Giordano Bruno
Conclusioni
Opere
Bibliografia
- 62 **L'astrologia**
di *Ornella Pompeo Faracovi*
Astrologia e cultura umanistica
Una nuova fase della storia dell'astrologia
Ficino, Pontano e il ritorno alla genetliaca
I pronostici annuali
Girolamo Cardano e il ritorno a Tolomeo
La discussione sul congiunzionismo
Astrologia, teologia, filosofia naturale
Opere
Bibliografia
- 70 **Astronomia e cosmologia**
di *Dario Tessicini*
L'astronomia nelle università
La riforma del calendario
Cosmologia e filosofia naturale
Galilei e le novità celesti
Opere
Bibliografia
- 81 **La medicina medioevale e la scuola salernitana**
di *Piero Morpurgo*
L'eredità antica
Costantino Africano e la sua influenza
Le origini della medicina salernitana
Aspetti della medicina nell'Italia medioevale
La corte di Federico II e Salerno
Da Salerno a Bologna e Padova
Opere
Bibliografia
- 88 **Alchimia, iatrochimica e arti del fuoco**
di *Antonio Clericuzio*
L'incerto statuto dell'alchimia
Alchimia, filosofia, *prisca sapientia*
Alchimia e arti del fuoco
L'influenza paracelsiana
- Iatrochimica e meccanicismo
I luoghi della chimica
Opere
Bibliografia
- 96 **Cultura visiva e illustrazione anatomica nel Rinascimento**
di *Andrea Carlino*
Il libro e il cadavere
Il primato dei sensi
Parole e immagini
Sapere e piacere dell'iconografia anatomica
Vesalio e il potere delle immagini
Memoria del corpo ed edificazione morale
Bibliografia
- 105 **Ospedali, università e medicina**
di *Maria Conforti*
L'ospedale in età moderna
Per una mappa degli ospedali italiani: tre casi
L'ospedale Maggiore di Milano
Gli ospedali 'degli Incurabili'
L'ospedale della Consolazione di Roma
I luoghi della formazione medica: le università
La formazione medica in ospedale
Abbondanza degli infermi: il ruolo dell'ospedale nel mutamento della patologia
Opere
Bibliografia
- 115 **La rinascita delle matematiche**
di *Pier Daniele Napolitani*
Il problema
Una treccia a tre fili
La tradizione archimedeica
La 'rinascita' del 12° secolo
Archimede a Viterbo
Archimede nel Quattrocento
La traduzione di Iacopo
Archimede nella cultura dell'abaco
Alba
Bibliografia
- 123 **Algebra, geometria, indivisibili**
di *Enrico Giusti*
Primi progressi nell'algebra
La scoperta di Diofanto
Un'occasione perduta: l'algebra letterale
La rinascita della geometria
Nuovi orizzonti: Luca Valerio
La teoria degli indivisibili
Sviluppi del metodo degli indivisibili
Gli oppositori
Opere
Bibliografia

- 137 **Dalla prospettiva dei pittori alla prospettiva dei matematici**
di *Pietro Roccasacca*
- La diffusione della teoria della visione di Ibn al-Haytham in Italia
La teoria della visione di Alhacen
La «quantità della distanza»
Filippo Brunelleschi prospettivo ingegnoso
Brunelleschi e la teoria della visione
Leon Battista Alberti: la pittura come intersecazione della piramide visiva
Piero della Francesca: la proporzione degradata
La prospettiva dei matematici
Opere
Bibliografia
- 145 **Musica e scienza**
di *Paolo Gozza*
- Il Cinquecento
Il ritorno dell'antico
Dal numero sonoro al corpo sonoro
Natura e arte
Il Seicento
Empirismo scientifico
La scienza musicale dei gesuiti
Galilei e i galileiani
Opere
Bibliografia
- 154 **La meccanica**
di *Michele Camerota*
- La meccanica come scienza
Le Quaestiones mechanicae attribuite ad Aristotele
La diffusione della meccanica aristotelica
La tradizione archimedeica
Verso una nuova dinamica: Tartaglia e Benedetti
Galilei: gli scritti *De motu*
Galilei: «non si può ingannare la natura»
Galilei: la «nuova scienza» del moto
Bibliografia
- 165 **Strumenti scientifici**
di *Mara Miniati*
- Gli strumenti scientifici nel Rinascimento
Botteghe e città: il caso di Firenze
Alcune manifatture in Italia
Il Seicento: innovazioni e ricerche
Strumenti per ricercare: il ruolo delle accademie scientifiche
Il Settecento: strumenti per insegnare e strumenti per divertire
- Conclusioni
Opere
Bibliografia
- 173 **Ordini religiosi e scienza**
di *Federica Favino*
- La *Ratio* gesuitica delle scienze
La scienza degli «altri»
Scienza, ordini e «opinione pubblica»
Bibliografia
- 181 **Censura, Inquisizione e scienza nell'Italia della Controriforma**
di *Saverio Ricci*
- Specificità italiana e contesto europeo
Rinnovamento della ricerca
Eresia a matrice filosofica e controllo della filosofia naturale
Scienze «occulte»
Naturalisti, e nuovo naturalismo
La circolazione di Copernico
Il caso Galilei
Dopo il caso Galilei
Bibliografia
- 192 **Leonardo Fibonacci**
di *Veronica Gavagna*
- La vita
Il Liber abaci
La Practica geometriae e gli scritti minori
La fortuna di Fibonacci
La «successione di Fibonacci»
Le opere
Bibliografia
- 196 **Luca Pacioli**
di *Pier Daniele Napolitani*
- La vita
Scuole d'abaco, corti, università
Pacioli e la stampa
I plagi
L'originalità di Pacioli
Opere
Bibliografia
- 201 **Leonardo da Vinci**
di *Domenico Laurenza*
- La vita
Le scienze descrittive
L'anatomia
La geologia
Le scienze quantitative
La geometria

- Le proporzioni
 L'ottica
 L'astronomia
 La statica e la meccanica
 La tecnologia
 Le macchine volanti
 L'ingegneria militare
 Gli studi sull'acqua
 Opere
 Bibliografia
- 206 **Girolamo Fracastoro**
 di *Francesca Maria Crasta*
 La vita
 L'opera
 Un modello astronomico alternativo
 Il metodo e le indagini gnoseologiche
 La teoria del contagio
 Opere
 Bibliografia
- 210 **Francesco Maurolico**
 di *Rosario Moscheo*
 La vita
 Retroterra culturale e caratteristiche
 dell'impegno scientifico
 Principali acquisizioni scientifiche
 Opere
 Bibliografia
- 214 **Niccolò Tartaglia**
 di *Pierluigi Pizzamiglio*
 La vita
 Editore dei classici e matematico originale
 L'ultima opera
 Interlocutori e diffusione
 Opere
 Bibliografia
- 219 **Girolamo Cardano**
 di *Elio Nenci*
 La vita
 L'opera matematica
 Le 'macchine' e l'indagine dei moti
 presenti in natura
 Opere
 Bibliografia
- 224 **Andrea Vesalio**
 di *Massimo Rinaldi*
 La vita
 La formazione
 Il periodo padovano
 Le discussioni bolognesi
- La *Fabrica*
 Vesalio cortigiano
 Opere
 Bibliografia
- 228 **Ulisse Aldrovandi**
 di *Alessandro Ottaviani*
 La vita
 La storia naturale fra *rerum inspectio*
 e *litterarum lectio*
 Tra Bologna e le Nuove Indie
 L'inventario del mondo
 Opere
 Bibliografia
- 232 **Rafael Bombelli**
 di *Veronica Gavagna*
 La vita
L'algebra
 Le «radici sofistiche» e la soluzione
 del caso irriducibile
 La scoperta dell'*Aritmetica* di Diofanto
 L'algebra linearia
 La fortuna
 Opere
 Bibliografia
- 236 **Cristoforo Clavio**
 di *Romano Gatto*
 La vita
 L'astronomia
 La misurazione del tempo
 L'insegnamento delle matematiche
 Dal commento a Euclide alla riforma
 del calendario
 Libri di testo di matematica
 Gli ultimi anni
 Opere
 Bibliografia
- 241 **Galileo Galilei**
 di *Maurizio Torrini*
 La vita
 Il telescopio e la filosofia
 La scienza e le Scritture
 Contro Aristotele
 Galilei e la repubblica delle lettere
 Opere
 Bibliografia
- 246 **Federico Cesi**
 di *Saverio Ricci*
 La vita
 Un naturalista e la sua accademia

- Scienza, fede e organizzazione della scienza
Cosmologia, naturalismo, vita civile
Api barberiniane e cielo copernicano
Opere
Bibliografia
- 250 **Bonaventura Cavalieri**
di *Enrico Giusti*
La vita
Cavalieri matematico
Opere
Bibliografia
- 255 **Evangelista Torricelli**
di *Carla Rita Palmerino*
La vita
Le ricerche *de motu*
Le ricerche matematiche
L'esperimento barometrico
Opere
Bibliografia
- 259 **Giovanni Alfonso Borelli**
di *Stefania Montacutelli*
La vita
Borelli nella memoria scolopica
Tra Messina e Firenze
Una continua Accademia di tutte le scienze
Opere
Bibliografia
- 263 **Giovanni Domenico Cassini**
di *Antonella Del Prete*
La vita
Linee di ricerca
Anatomia di un successo
Opere
Bibliografia
- 267 **Francesco Redi**
di *Marta Stefani*
La vita
Gli esordi scientifici
Le *Esperienze intorno alla generazione degl'insetti*
Libro e microscopio: la biblioteca come 'strumento'
Opere
Bibliografia
- 272 **Marcello Malpighi**
di *Oreste Trabucco*
La vita
L'anatomia comparata e la scoperta dei vasi capillari
- Sviluppi dell'anatomia malpighiana e nuove scoperte strutturali
Entomologia, embriologia, botanica
Anatomo-patologia e prassi medica
Polemiche e scritti di metodo
Opere
Bibliografia
- Scienza, politica, istituzioni 1700-1860
- 279 **Scienza e pubblica utilità**
di *Antonio Clericuzio - Saverio Ricci*
- 283 **La politica e l'istituzionalizzazione della scienza nell'età delle riforme**
di *Calogero Farinella*
Università e insegnamento delle scienze
Accademie e organizzazione della scienza
Veritas et utilitas
I periodici scientifici e la diffusione delle conoscenze
Bibliografia
- 291 **Il newtonianesimo e la scienza del Settecento**
di *Massimo Mazzotti*
Dopo Galilei
La pianura padana
Varietà di newtonianesimo
Roma e Napoli
Apoteosi
Opere
Bibliografia
- 301 **La fisica nel Settecento: teorie e sperimentazioni**
di *Marta Cavazza*
Dalla filosofia naturale alla fisica sperimentale
Conflitti metafisici e confronti sperimentali
L'Istituto bolognese delle scienze tra innovazione e compromesso
La nuova Casa di Salomone
Laboratori e ricerche sperimentali nell'Italia settentrionale
Elettricità, fisica, medicina e utilità pubblica
Utilità pubblica della scienza
Opere
Bibliografia
- 309 **La chimica nel Settecento: laboratori, strumenti e sperimentazione**
di *Raffaella Seligardi*
La chimica nel Settecento
L'istituzionalizzazione della chimica in Italia

- I laboratori
Le ricerche tradizionali
Le arie e la loro respirabilità
L'eudiometria
La natura dell'acqua
Elettricità, fisiologia e chimica
Conclusioni
Opere
Bibliografia
- 317 **Vita e organismo**
di *Marta Stefani*
Origine della vita: generazione e riproduzione
Morti e resurrezioni: Fontana, Spallanzani
Morte reale o morte apparente? Bonaventura Corti
Opere
Bibliografia
- 325 **La matematica**
di *Luigi Pepe*
La matematica del tardo Illuminismo
La matematica nel triennio repubblicano
La Repubblica e il Regno d'Italia
L'età della Restaurazione
Sfortuna critica
Bibliografia
- 332 **I segni del tempo: teorie e storie della Terra**
di *Luca Ciancio*
L'età newtoniana: 1700-1750
Epoche della natura: 1750-1797
Rivoluzioni del globo: 1797-1830
Geostoria e preistoria: 1830-1860
Opere
Bibliografia
- 344 **Gli scienziati e l'Europa**
di *Marco Ciardi*
Oltre i confini della politica
Una fitta trama di relazioni scientifiche e accademiche
Tra congressi e corrispondenze
Opere
Bibliografia
- 351 **Scienza e Risorgimento nazionale**
di *Marco Ciardi*
Scienza e Unità
I congressi degli scienziati italiani
Dai laboratori ai campi di battaglia
Opere
Bibliografia
- 358 **Giovanni Maria Lancisi**
di *Maria Conforti*
La vita
L'anatomia tra accademie e ospedali
Chimica, atomismo, arie
Libreria e libri: per una politica della cultura
Dall'educazione del medico alla salute pubblica
Opere
Bibliografia
- 363 **Antonio Vallisneri**
di *Dario Generali*
La vita
Formazione bolognese e medicina pratica
Gli studi entomologici
I saggi naturalistici
L'Istoria della generazione
e il *De' corpi marini*
Il *Dell'uso, e dell'abuso delle bevande, e bagnature calde, o fredde*
Gli interessi lessicografici
Opere
Bibliografia
- 367 **Giovanni Girolamo Saccheri**
di *Vincenzo De Risi*
La vita
Le opere scientifiche minori
e la *Logica dimostrativa*
L'Euclide vendicato: fonti
L'Euclide vendicato: scopi e risultati
L'Euclide vendicato: limiti e fortuna
Opere
Bibliografia
- 372 **Giovanni Battista Morgagni**
di *Oreste Trabucco*
La vita
Gli *Adversaria anatomica*
Dall'anatomofisiologia all'anatomia patologica
I lumi della scienza e dell'erudizione
Opere
Bibliografia
- 376 **Laura Bassi**
di *Marta Cavazza*
La vita
Sperimentazione e didattica
Il rapporto con la scienza newtoniana
Opere
Bibliografia

- 380 **Ruggero Giuseppe Boscovich**
di *Pasquale Tucci*
La vita
Una nuova teoria delle forze
Laplace contro Boscovich
La forma della Terra
L'influenza di Boscovich nella scienza dell'Ottocento
Opere
Bibliografia
- 384 **Giovanni Arduino**
di *Ezio Vaccari*
La vita
Dalla tecnica alla scienza: l'apprendistato minerario
La 'classificazione' delle montagne
La scoperta del vulcanismo estinto
Storia della Terra e tempo geologico
Gli ultimi anni: tra «pubblico bene» e comunità scientifica
Opere
Bibliografia
- 388 **Lazzaro Spallanzani**
di *Paolo Mazzarello*
La vita
Gli esordi scientifici
La fisica del vivente
I viaggi
Gli ultimi anni
Opere
Bibliografia
- 392 **Felice Fontana**
di *Renato G. Mazzolini*
La vita
Fisiologo sperimentale
Microscopista
Chimico
Tossicologo
Museografo
Opere
Bibliografia
- 396 **Giuseppe Luigi Lagrange**
di *Luigi Pepe*
La vita
Gli studi e le memorie torinesi
Lagrange a Berlino
Lagrange a Parigi
Impegno culturale e professionalizzazione
Opere
Bibliografia
- 401 **Luigi Galvani**
di *Marco Bresadola*
La vita
Medicina, elettricità e vita nell'ambiente scientifico bolognese
La scoperta dell'elettricità animale
Dall'elettricità animale al galvanismo
Opere
Bibliografia
- 405 **Alberto Fortis**
di *Luca Ciano*
La vita
Geologia e teoria della Terra
Giornalismo culturale
Tra Rousseau e Ossian: la scoperta della cultura dei popoli slavi
Al servizio delle riforme: un mineralogista a Napoli
Storia della natura e storia dell'uomo
Opere
Bibliografia
- 409 **Alessandro Volta**
di *Lucio Fregonese*
La vita
Gli esordi scientifici
Le ricerche elettriche
Le arie
L'elettricità animale
La pila
Opere
Bibliografia
- 414 **Paolo Ruffini**
di *Francesco Barbieri - Franca Cattelan*
Degani
La vita
La docenza e la ricerca matematica
Il matematico
L'epistemologo
Il medico
Opere
Bibliografia
- 418 **Agostino Bassi**
di *Alessandro Ottaviani*
La vita
Gli studi di agronomia e zootecnia
Le ricerche sul «mal del segno»
Opere
Bibliografia

422 Amedeo Avogadro
di *Marco Ciardi*

La vita
Ricerca e insegnamento nel Piemonte
sabaudo
Diffusione della scienza, tecnologia
e prestigio internazionale
Opere
Bibliografia

426 Ottaviano Fabrizio Mossotti
di *Leo Liberti*

La vita
L'attività politica
L'attività scientifica
Formula di Clausius-Mossotti
Optica
Opere
Bibliografia

431 Leopoldo Pilla
di *Pietro Corsi*

La vita
Dai vulcani del Napoletano al carbon fossile
della Toscana
Geologia applicata
La resa dei conti
Opere
Bibliografia

La riorganizzazione della scienza
nell'Italia unita 1861-2000

437 La scienza della nuova Italia:
una difficile modernizzazione
di *Antonio Clericuzio - Saverio Ricci*

443 Darwin in Italia
di *Barbara Continenza*

Traduzioni e conferenze popolari
Ancora scimmie...
Lo scienziato positivo
Positivismo, naturalismo, materialismo
Opere
Bibliografia

453 La chimica tra scienza e tecnologia
di *Luigi Cerruti*

La chimica italiana a metà dell'Ottocento
Cannizzaro al congresso di Karlsruhe:
uno spartiacque nella storia della scienza

Lo Stato unitario e la scuola nazionale
di chimica
I presidi scientifici e i punti deboli dell'Italia
In un clima di guerra permanente: 1915-1945
I successi della chimica industriale
e l'autarchia
Le novità nelle strutture di ricerca
Grande chimica e grande industria: 1945-1975
Il rinnovamento nel mondo accademico
Un percorso difficile e qualche ambiguità:
dagli anni Settanta ai giorni nostri
Uno sguardo su centocinquanta anni di storia
Opere
Bibliografia

464 La fisica nel Novecento
di *Giuseppe Giuliani*

La fisica tra Ottocento e Novecento
Contesto difficile e ricerche originali
Tra le due guerre mondiali
Fermi e la fisica teorica
Il secondo dopoguerra
Fisica del nucleo, particelle, astrofisica
Raggi cosmici
Gli acceleratori di particelle:
fisica e applicazioni
La radiazione cosmica di fondo
Il contributo teorico di Cabibbo
La fisica della materia
Microonde a Pisa
Proprietà magnetiche
La fisica delle basse temperature
Laser: fisica e tecnologia
I condensati di Bose-Einstein
Nanoscienza e nanotecnologie
Fisica del plasma
La tecnologia nucleare come sorgente
di nuove linee di ricerca
Epilogo
Bibliografia

476 La logica e i fondamenti
della matematica tra Ottocento
e Novecento
di *Mario Piazza*

I fondamenti della geometria
L'assiomatizzazione dell'aritmetica
La logica matematica
Opere
Bibliografia

489 Le scienze del cervello
di *Stefano Canali*

La reazione nera e la dottrina del neurone
Sviluppi funzionali dell'indirizzo
neuroistologico

- Istochimica e farmacologia del sistema nervoso
La descrizione dell'organizzazione funzionale del cervello
Sviluppi e problemi dell'approccio fisiologico
La tradizione elettrofisiologica: tra clinica neurologica e ricerca di base
Opere
Bibliografia
- 497 **Psicologia, psichiatria e psicoanalisi**
di *Luciano Mecacci*
La psicologia
 La seconda metà dell'Ottocento
 Il primo Novecento
 Il secondo Novecento
La psichiatria
La psicoanalisi
Opere
Bibliografia
- 508 **Medicina e sanità pubblica**
di *Gilberto Corbellini - Paolo Mazzarello*
Medicina e politica
Una realtà disomogenea
Temi di studio
A cavallo del primo conflitto mondiale
Fascismo e medicina
Tra fascismo e dopoguerra
Gli ultimi cinquant'anni
Conclusioni
Bibliografia
- 519 **La genetica nel Novecento**
di *Mauro Capocci - Alessandro Volpone*
La riscoperta delle leggi di Mendel e lo sviluppo della genetica agraria
L'intreccio con l'eugenica
La percezione della teoria cromosomica
 La teoria dei cromosomi labili
 Esiti della controversia
L'avvento della citogenetica
La genetica nelle università
Malaria e genetica umana
Il caso del LIGB: nuova disciplina e nuova organizzazione
Ceppellini e l'immunogenetica a Torino
Conclusioni
Bibliografia
- 527 **Le scienze agrarie**
di *Antonio Saltini*
Lo scenario storico
Agronomia e cannoni: l'età di Napoleone
- Il lungo silenzio, la grande svolta
Le prime istituzioni sperimentali
L'epopea delle 'cattedre ambulanti' e la Federconsorzi
Il fascismo e la 'battaglia del grano'
Il secondo dopoguerra: l'età dei primati produttivi
Nel nuovo torpore, gli interrogativi sul futuro
Bibliografia
- 535 **La geologia e la conoscenza della Terra**
di *Ezio Vaccari*
La geologia italiana e il contesto europeo dopo l'Unità
Istituzionalizzazione, formazione e comunicazione
La ricerca tra autonomia e riorganizzazione
Opere
Bibliografia
- 540 **Ricerca e istituzioni: dall'Unità alla Liberazione**
di *Giovanni Paoloni*
Scienza e istituzioni nella costruzione dello Stato unitario
Le istituzioni di ricerca scientifica nell'Italia liberale: storia e geografia
Dal decollo industriale alla Prima guerra mondiale
Tra due guerre: CNR e dintorni
Epilogo
Bibliografia
- 548 **Il fascismo e la scienza**
di *Roberto Maiocchi*
L'eredità ricevuta
La svolta della Prima guerra mondiale
I laboratori scientifici
La nascita del CNR
Gli anni della crisi economica
Inizia l'autarchia
Una crisi di crescita
La presidenza Badoglio
Gli anni bui
Bibliografia
- 556 **La politica della scienza nel secondo dopoguerra**
di *Mauro Capocci - Gilberto Corbellini*
L'eredità del fascismo e la guerra
La ricostruzione

- Il Laboratorio internazionale di genetica
e biofisica di Napoli
Gli anni Sessanta
Dalla crisi petrolifera alla seconda Repubblica
Un sistema fuori controllo
Bibliografia
- 563 **La cibernetica**
di *Roberto Cordeschi - Teresa Numerico*
Le origini
Eduardo Caianiello e la sua scuola
Antonio Borsellino e il ruolo del CNR
nella promozione della cibernetica
La cibernetica tra linguistica e filosofia
Conclusioni
Opere
Bibliografia
- 571 **Carlo Matteucci**
di *Giuseppe Monsagrati*
La vita
La formazione
Un anno alla Sorbona
Tra Firenze e Forlì
La ricerca
La polemica con Du Bois-Reymond
I riconoscimenti internazionali
Il richiamo della politica e le missioni
diplomatiche
Al governo con Rattazzi
Gli ultimi incarichi accademici
Opere
Bibliografia
- 576 **Filippo Pacini**
di *Donatella Lippi*
La vita
Le prime ricerche
Il colera
La respirazione artificiale
Anatomia *vs* istologia
Opere
Bibliografia
- 580 **Jacob Moleschott**
di *Alessandra Gissi*
La vita
La prima fase della carriera
La circolazione della vita
Tra medicina, politica e società: gli anni
nell'Italia postunitaria
Opere
Bibliografia
- 584 **Enrico Betti**
di *Iolanda Nagliati*
La vita
L'attività per la creazione di una scuola
matematica nazionale
Manuali, riviste e congressi nella costruzione
di una comunità scientifica
L'attività scientifica
Opere
Bibliografia
- 588 **Stanislao Cannizzaro**
di *Franco Calascibetta*
La vita
Il chimico organico
Il chimico teorico
Il congresso di Karlsruhe
Opere
Bibliografia
- 592 **Paolo Mantegazza**
di *Paola Govoni*
La vita
Politiche della scienza
Donne, uomini, razze
Opere
Bibliografia
- 597 **Felix Anton Dohrn**
di *Christiane Groeben*
La vita
La formazione intellettuale
Dohrn scienziato
Dohrn manager
Dohrn padrone di casa
Eredità
Opere
Bibliografia
- 602 **Camillo Golgi**
di *Paolo Mazzaello*
La vita
La via istologica alla neurobiologia
Strutture e funzioni
Scoperte
L'apparato di Golgi
Gli ultimi anni di un genio sperimentale
Opere
Bibliografia
- 606 **Ettore Marchiafava**
di *Germana Pareti*
La vita
La riorganizzazione dell'anatomia patologica
in Italia

- Le prime ricerche malariologiche
Il consolidamento delle scoperte malariologiche
Non solo malaria
Gli ultimi anni
Opere
Bibliografia
- 611 **Giuseppe Mercalli**
di *Ezio Vaccari*
La vita
Tra terremoti e vulcani
Il metodo di ricerca e l'elaborazione dei dati
Il ruolo del viaggio e il contesto europeo
Opere
Bibliografia
- 615 **Augusto Righi**
di *Giorgio Dragoni*
La vita
Ampiezza dell'indagine fisica e autorevolezza internazionale
Insegnante e ricercatore
Lo studio degli effetti fisici 'galvanomagnetici'
Le ricerche sulle onde elettromagnetiche
La visione del mondo atomico e subatomico
Le riflessioni sul metodo scientifico
Opere
Bibliografia
- 619 **Giacomo Luigi Ciamician**
di *Franco Calascibetta*
La vita
Un chimico organico diverso
I temi della ricerca
Ciamician e l'energia solare
Opere
Bibliografia
- 623 **Giuseppe Peano**
di *Clara Silvia Roero*
La vita
Dalla libera docenza alla cattedra, ai successi internazionali
I fondamenti della geometria e dell'aritmetica
La logica matematica e il *Formulaire*
Opere
Bibliografia
- 628 **Vito Volterra**
di *Angelo Guerraggio*
La vita
Matematico puro e applicato
- La prolusione sull'economia matematica
La dinamica delle popolazioni
Volterra politico
Opere
Bibliografia
- 632 **Gino Loria**
di *Livia Giacardi*
La vita
Le ricerche di storia delle matematiche
Il «Bollettino di bibliografia e storia delle scienze matematiche»
Il contributo al miglioramento dell'insegnamento della matematica
Opere
Bibliografia
- 637 **Guido Castelnuovo**
di *Pietro Nastasi*
La vita
La ricerca scientifica
L'impegno istituzionale e l'impegno civile
Opere
Bibliografia
- 641 **Federigo Enriques**
di *Giorgio Israel*
La vita
Un matematico filosofo
Il conflitto con il neoidealismo
Le ricerche matematiche
Cultura scientifica e insegnamento
Opere
Bibliografia
- 646 **Giuseppe Levi**
di *Andrea Grignolio*
La vita
La formazione fiorentina e i primi incarichi
Il laboratorio e la scuola torinese
Il magistero
Opere
Bibliografia
- 651 **Tullio Levi-Civita**
di *Pietro Nastasi*
La vita
La ricerca scientifica
Il periodo romano
Opere
Bibliografia

- 655 **Guglielmo Marconi**
di *Barbara Valotti*
La vita
Ricerca e attività imprenditoriale
Il rapporto con l'Italia
L'eredità scientifica
Opere
Bibliografia
- 659 **Orso Mario Corbino**
di *Giovanni Battimelli*
La vita
La formazione scientifica e il trasferimento a Roma
Tra università, politica e industria
L'organizzatore scientifico
Opere
Bibliografia
- 664 **Agostino Gemelli**
di *Carmela Morabito - Mattia Della Rocca*
La vita
Eclettismo e unità: pensiero e attività scientifica
Gemelli rappresentante della psicologia in Italia
Opere
Bibliografia
- 668 **Nicola Parravano**
di *Franco Calascibetta*
La vita
I primi passi
Il rapporto tra scienza e politica
L'autarchia
Opere
Bibliografia
- 672 **Domenico Marotta**
di *Giovanni Paoloni*
La vita
Chimici, Risorgimento e identità nazionale
L'attività scientifica e professionale
La direzione dell'Istituto superiore di sanità
Il 'caso Marotta'
Opere
Bibliografia
- 676 **Edoardo Weiss**
di *Giovanna Pavanello*
La vita
L'interesse precoce per la psicoanalisi
- L'incontro con Paul Federn e con la psicologia dell'Io
Un pioniere della psicoanalisi in Italia
Il contributo scientifico
Opere
Bibliografia
- 680 **Cesare L. Musatti**
di *Luciano Mecacci*
La vita
La psicologia come scienza
Le ricerche di psicologia
La psicoanalisi
In difesa della psicologia e della psicoanalisi
Opere
Bibliografia
- 684 **Enrico Fermi**
di *Nadia Robotti*
La vita
Una speranza per la fisica italiana
La fisica nucleare
La teoria del decadimento β
Verso il premio Nobel
Fermi in America
Opere
Bibliografia
- 689 **Giulio Natta**
di *Luigi Cerruti*
La vita
La sintesi del metanolo e gli studi di strutturistica
La collaborazione con l'industria e la cattedra al Politecnico di Milano
La questione dello stato solido dei polimeri e della loro linearità
Scoperta e industrializzazione del polipropilene: il premio Nobel
Opere
Bibliografia
- 693 **Renato Caccioppoli**
di *Luca Dell'Aglio*
La vita
Le ricerche iniziali sui funzionali
La teoria geometrica della misura
I teoremi di punto fisso
Il principio di inversione e le sue applicazioni
Caccioppoli e l'analisi complessa
Opere
Bibliografia

- 697 **Giuseppe Montalenti**
di *Giovanni Chieffi*
- La vita
Lo zoologo
L'embriologo
Il genetista
Lo storico della scienza
Opere
Bibliografia
- 702 **Emilio Segrè**
di *Nadia Robotti*
- La vita
Gli inizi e i primi viaggi
Il ritorno
L'avventura con i neutroni
La scoperta dell'elemento 43
In America
Opere
Bibliografia
- 706 **Bruno Rossi**
di *Nadia Robotti*
- La vita
Ad Arcetri: 'un lampo di luce'
Il circuito di Rossi
Tre esperimenti fondamentali con la tripla coincidenza
Sull'altopiano di Asmara
In America
Opere
Bibliografia
- 711 **Ettore Majorana**
di *Francesco Guerra*
- La vita
L'attività scientifica e accademica
La scomparsa
Opere
Bibliografia
- 716 **Daniel Bovet**
di *Alberto Oliverio*
- La vita
I sulfamidici: «l'automobile rossa con il motore bianco»
Dai simpaticolitici agli antistaminici e ai curari di sintesi
Dai farmaci del sistema nervoso alla psicobiologia
Opere
Bibliografia
- 721 **Giuseppe Paolo Stanislao Occhialini**
di *Pasquale Tucci*
- La vita
Gli anni della formazione: Cambridge e la scoperta del positrone
In Brasile e in Inghilterra
Bruxelles e Milano
Lo studio delle particelle elementari al bivio
Opere
Bibliografia
- 726 **Edoardo Amaldi**
di *Giovanni Battimelli*
- La vita
Fisica nucleare con Enrico Fermi
La guerra e l'inizio della ricostruzione
L'INFN e il CERN
Tra raggi cosmici e acceleratori
La ricerca spaziale e le onde gravitazionali
L'attenzione alla storia della scienza e l'impegno per il disarmo
Opere
Bibliografia
- 731 **Rita Levi-Montalcini**
di *Enrico Alleva - Daniela Santucci*
- La vita
Il pensiero e l'incedere scientifico
L'incanto del ganglio vivente che esplode
Rita Levi-Montalcini e i libri: l'avventura dell'Enciclopedia Treccani
Un prototipo di libera pensatrice
Una vita per una proteina
Il Nobel
Opere
Bibliografia
- 736 **Salvador Edward Luria**
di *Andrea Grignolio*
- La vita
La formazione nelle due scuole italiane di Nobel
Il Darwin dei batteri: origine e sviluppo del test di fluttuazione
Dal Gruppo del fago al Nobel, passando per il MIT
L'impegno politico e le passioni artistiche
Opere
Bibliografia
- 742 **Adriano Buzzati-Traverso**
di *Mauro Capocci*
- La vita
La ricerca genetica e biofisica

- L'innovazione dell'organizzazione
della ricerca: da Pavia al LIGB
Scienza e società
Opere
Bibliografia
- 746 **Bruno Pontecorvo**
di *Nadia Robotti*

La vita
Da Pisa a Roma
Un inizio formidabile
Un ruolo sempre più importante
I neutroni lenti
«Io sono comunista»
Una scelta irrevocabile
Opere
Bibliografia
- 750 **Renato Dulbecco**
di *Fabio De Sio*

La vita
Genetica del batteriofago
Il CalTech e i virus animali
I virus oncogeni e la virologia molecolare
dei tumori
Studi sul cancro e il Progetto genoma umano
Opere
Bibliografia
- 755 **Ennio De Giorgi**
di *Carlo Sbordone*

La vita
L'attività scientifica
- L'impegno per la difesa dei diritti umani
Opere
Bibliografia
- 760 **Nicola Cabibbo**
di *Giorgio Parisi*

La vita
I primi anni della ricerca scientifica
L'angolo di Cabibbo
La scuola romana
Opere
Bibliografia
- 765 **Lingua, letteratura e scienza
da Dante a Calvino**
di *Andrea Battistini*

Il sapere integrato del Medioevo
Il contributo della filologia umanistica
al progresso scientifico
Le scoperte del Seicento tra entusiasmo
e smarrimento
Il secolo dei lumi: la scienza in salotto
Dal divorzio del Romanticismo ai miti
scienziati del positivismo
Nell'epoca dell'entropia
Bibliografia
- 779 **Indice dei nomi**
- 803 **Autori del volume**
- 805 **Referenze iconografiche delle tavole fuori testo**